

L 6716/L 6916-100	2	Südwestlich von Helmsheim	245 ha
Löss, Lösslehm und Mittelkeuper (lo, lol, km1)		Ziegeleirohstoff {Mögliche Produkte: Ziegelton für Hintermauerziegel und Dachziegel}	
0,2 m > 5 m Löss, Lösslehm	Ehem. Lehmgrube Helmsheim (RG 6917-333), im Nordosten des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 73 470, H ⁵⁴ 38 120, Steinbruchsohle: ca. 165 m NN		
0,2 m > 6 m Löss	Ehem. Sandgrube Gondelsheim (RG 6917-334), im Südosten außerhalb des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 73 440, H ⁵⁴ 36 425, Steinbruchsohle: ca. 180 m NN		
0,2 m > 3 m Löss	Ehem. Sandgrube Gondelsheim (RG 6917-335), im Südosten außerhalb des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 73 865, H ⁵⁴ 36 320, Steinbruchsohle: ca. 175 m NN		
ca. 0,1 m 1 m Lösslehm 12 m Löss > 14 m Mittelkeuper*	Bohrung BO6917/192, im Norden knapp außerhalb des Vorkommens, Lage: R ³⁴ 73 580, H ⁵⁴ 35 160, Ansatzhöhe: 175 m NN * In welchem Umfang die Sedimente des Mittelkeupers genutzt werden können ist unklar		
{ca. 0,2 m}	Schematisches Profil im Südosten des Vorkommens am Rotenbäumle Lage: R ³⁴ 73 150, H ⁵⁴ 37 300, Ansatzhöhe: 220 m NN		
{ca. 5 m Löss}	* In welchem Umfang die Sedimente des Mittelkeupers genutzt werden können ist unklar		
{ca. 30 m Mittelkeuper*}			
Gesteinsbeschreibung: Das Vorkommen bei Helmsheim umfasst eine mehrere Meter mächtige Löss- bzw. Lösslehmschicht sowie tonige Sedimente des Mittelkeupers. Die Lössablagerungen bestehen aus hellgelben bis beigebräunlichen, z. T. feinsandigen Schluffen mit wechselndem Karbonatgehalt. Bei den Keupersedimenten handelt es sich um verschiedenfarbige Tonsteine der Gipskeuper-Formation, in welche dünne Dolomit- oder Gipssteinlagen eingeschaltet sein können. Es wird davon ausgegangen, dass der ursprüngliche Sulfatanteil der Grundgipsschichten weitestgehend ausgelaugt ist (Details zur Lithologie der Gipskeuper-Formation siehe Kapitel 3.6.3).			
Vereinfachtes Profil: Schematisches Profil im Südosten des Vorkommens am Rotenbäumle, Lage s. o. 220 – ca. 215 m NN Geringmächtiger Bodenhorizont (< 0,3 m) und Löss- bzw. Lösslehmschicht 215 – ca. 207 m NN Tonstein, dunkelrotviolett, z. T. mit Gipsresiduen (Dunkelrote Mergel, DRM, der Gipskeuper-Fm., km1) 207 – ca. 197 m NN Tonstein, überwiegend grau, z. T. graugrün, z. T. mit dünnen Gipssteinlagen oder -knollen; dünne Dolomitsteinlagen (Bochingen-Horizont, BH, der Gipskeuper-Fm., km1) 197 – ca. 184 m NN Tonstein, schluffig, überwiegend grau bis olivgrün, mit Gipsauslaugungsresiduen, einzelne dünne Gipslagen sind möglich (Sulfat ist weitestgehend ausgelaugt) (Grundgipsschichten, GI, der Gipskeuper-Fm., km1) – darunter: gelblich-graue tonige Dolomitsteine (Grenzdolomit des Unterkeupers) –			
Tektonik: Am östlichen Rand des Vorkommens befindet sich eine größere NNE streichende Störungszone, welche annähernd parallel zum Rand des Oberrheingrabens verläuft. Es handelt sich dabei um eine Abschiebung, an der die westliche Scholle gegenüber der östlichen um bis zu 60 m gesenkt wurde. Von SCHNARRENBARGER (1907) wurde diese Störung als Helmsheim-Wöschbachverwerfung bezeichnet. Innerhalb des Vorkommens ist mit weiteren kleineren Parallel- sowie Querstörungen zu rechnen. Das allgemeine Schichteneinfallen ist flach nach ENE gerichtet.			
Nutzbare Mächtigkeit: Die durchschnittlich nutzbare Mächtigkeit von Löss bzw. Lösslehm und Sedimenten des Mittelkeupers beträgt innerhalb des gesamten Vorkommens voraussichtlich etwa 15 m. Dabei ist die Lössdecke im Mittel etwa 5–10 m mächtig, stellenweise auch > 10 m. Aufgrund der unregelmäßigen Morphologie ist die nutzbare Mächtigkeit größeren Schwankungen unterworfen. Am westlichen Rand des Vorkommens ist sie mit etwa 5 m am geringsten. Abraum: Der Abraum besteht aus einer dünnen Bodenschicht von ca. 0,3 m Mächtigkeit. Innerhalb der Sedimente des Mittelkeupers können außerdem einzelne Dolomit- oder Gipssteinlagen auftreten, die bei einem Abbau ausgehalten werden müssen.			
Grundwasser: Ergiebige zusammenhängende Grundwasservorkommen sind im Mittelkeuper des betrachteten Bereiches nicht zu erwarten. Das Vorkommen liegt jedoch Zustrombedingt fast vollständig in fachtechnisch abgegrenzten Wasserschutzgebieten der Zone IIIA (nördlicher Teil: WSG Bruchsal, OT Heildelshausen 7, WSG-Nr. 215-007). Der südliche Teil liegt im ehemaligen Wasserschutzgebiet Neibshausen-Büchig, WSG-Nr. 215-209. Dieses wurde zwischenzeitlich aufgehoben. Nach Überarbeitung des Wasserschutzgebietes Nr. 215-007, WV. Heildelshausen wird der Südteil des Vorkommens in dessen Zone IIIB zu liegen kommen.			
Mögliche Abbau-, Aufbereitungs-, Verwertungserschwernisse: Stellenweise Schwemmlöss, lagenweise grobe Karbonatkonkretionen in Form sogenannter Lösskindeln, sulfatführende und dolomitische Horizonte innerhalb der Sedimente des Mittelkeupers.			
Flächenabgrenzung: <u>Osten:</u> Helmsheim-Wöschbachverwerfung. <u>Süden:</u> Abnahme der nutzbaren Mächtigkeit und verstärktes Auftreten von Schwemmlössablagerungen. <u>Westen:</u> Abnahme der nutzbaren Mächtigkeit. <u>Norden:</u> Abnahme der nutzbaren Mächtigkeit sowie Schwemmlössablagerungen. <u>Nordosten:</u> Ortschaft Helmsheim.			
Erläuterung zur Bewertung: Die Bewertung stützt sich auf die rohstoffgeologische Kartierung unter Berücksichtigung der Geologischen Karte von Baden-Württemberg, Blatt 6917 (SCHNARRENBARGER 1906). Durch Altabbau (z. B. RG 6917-328, -331, -333, -334, -335) ist eine Eignung des Löss bzw. Lösslehms als Ziegeleirohstoff belegt. Eine frühere Ziegelfabrikation in Gondelsheim wurde von SCHNARRENBARGER (1907) erwähnt. In			

welchem Umfang sich die tonigen Sedimente des Mittelkeupers als Ziegeleirohstoff eignen, ist durch eine detaillierte Erkundung zu prüfen. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass sie sich zusammen mit dem Löss in einem passenden Mischungsverhältnis zur Herstellung von Ziegeltongemischen nutzen lassen.

Zusammenfassung: Das Vorkommen südwestlich von Helmsheim besteht aus Tonsteinen des Mittelkeupers einschließlich einer mehrere Meter mächtigen Löss- bzw. Lösslehmschicht. Es wird in Analogie zu anderen (genutzten) Ziegeleirohstoffvorkommen des Landes davon ausgegangen, dass sich diese Sedimente zur Herstellung grobkeramischer Produkte eignen. Ihre nutzbare Mächtigkeit beträgt insgesamt durchschnittlich etwa 15 m, ist jedoch morphologisch bedingt größeren Schwankungen unterworfen. Eine 0,3 m mächtige Bodenschicht ist als Abraum zu betrachten. Zur Bestimmung der genauen Beschaffenheit vor allem des Mittelkeupers sowie der Materialeigenschaften allgemein ist eine detaillierte Rohstofferkundung unabdingbar. Das Vorkommen weist ein mittleres Lagerstättenpotenzial auf.